

## **IMPLEMENTASI SISTEM KENDALI BERBASIS LOGIKA FUZZY PADA PENGENDALIAN EKSITASI GENERATOR**

**Oleh :**

**Muhammad Imran Hamid, Edy Saputra**

**Nomor Kontrak : 065/J.16/PL/DIPA/IV/2006**

### **ABSTRAK**

Makalah ini menguraikan implementasi suatu sistem kendali yang berbasis logika fuzzy pada pengendalian tegangan keluaran generator dengan sumber eksitasi konverter AC-DC PWM. Logika fuzzy digunakan untuk menentukan besarnya sinyal control komparator PWM sehingga diperoleh lebar pulsa swithcing bagi komponen konverter daya sumber eksitasi. Prototipe sistem pengendalian diwujudkan melalui perangkat keras yang terdiri dari generator, sistem eksitasi PWM dan kontroler logika fuzzy yang direalisasikan melalui pemrograman Visual Basic pada PC. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan sistem kendali ini untuk menjaga nilai tegangan keluaran generator pada nilai yang diinginkan (seting) untuk berbagai variasi pembebanan maupun variasi putaran penggerak mula.